

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município:

# Poloní



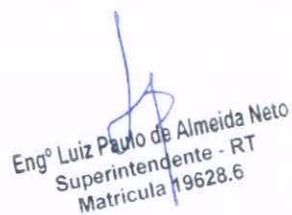
**José Alecio**  
Prefeito Municipal



**IZAIAS STORCK**  
Superintendente - RT  
Matrícula 477656



**José Ricardo B. da Costa**  
Analista de Recursos Humanos  
Matrícula 1456713 - RT



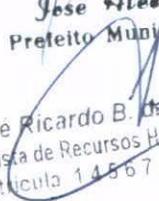
**Engº Luiz Paulo de Almeida Neto**  
Superintendente - RT  
Matrícula 19628.6

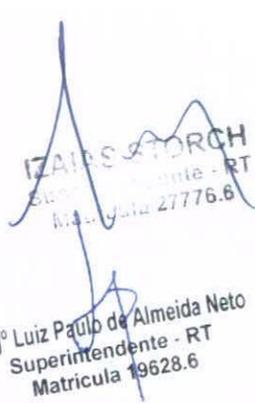
## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

### ÍNDICE

1. Diagnóstico do Município
  - 1.1 Dados Gerais (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000)
  - 1.2 Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos)
  - 1.3 Indicadores de Saúde (mortalidade infantil, doenças de veiculação hídrica, Fundação Seade)
  - 1.4 Qualidade da Água Distribuída para a População
  - 1.5 Projeção Demográfica
2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços
  - 2.1 Abastecimento de Água
  - 2.2 Sistema de Esgotos Sanitários
3. Programa Projetos e Ações Propostas
  - 3.1 Abastecimento de Água
  - 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários
  - 3.3 Detalhamento dos Investimentos de Adequação, Ampliação e Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
  - 7.1 Plano de Contingência.
  - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano
  - 7.3 Sistema de Abastecimento de Água – Croqui Geral
  - 7.4 Sistema de Esgotos Sanitários – Croqui Geral

  
José Alecio  
Prefeito Municipal

  
José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

  
IZAIAS TORCH  
Superintendente - RT  
Matricula 27776.6  
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

### MUNICÍPIO: POLONI

O presente Plano Municipal de Saneamento - PMS abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidos pela SABESP. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

- a) Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2003, elaborado pelo Consórcio Figueiredo Ferraz e Estática, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- c) Plano de Contingência elaborado exclusivamente para o PMS, considerando a continuidade da SABESP no município.

Para a elaboração do PMS foram utilizadas outras fontes de informações e de dados conforme relacionados a seguir:

- Dados municipais: Fundação SEADE;
- Dados de População
- Domicílios e Renda do Chefe da Família, censo 2000: Fundação IBGE;
- Qualidade da água fornecida para a população: dados da SABESP relativa à Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Projeção de População e Domicílios: estudo da Fundação SEADE;
- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

O PMS será utilizado pelo município para:

*José Alecio*  
Prefeito Municipal

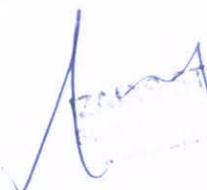
*ESTORCH*  
18 - RT  
27776.6

*Engº Luiz Paulo de Almeida Neto*  
Superintendente - RT  
Matricula 19828.6

- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- c) Elaborar Leis, Decretos, Portarias e Normas relativas aos serviços de água e esgotos.

O PMS deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implantação de novos sistemas produtores de água ou na implantação de novas estações de tratamento dos esgotos.

  
**José Alecio**  
Prefeito Municipal

  
**Engº Luiz Paulo de Almeida Neto**  
Superintendente - RT  
Matricula 1776.6

  
**Engº Luiz Paulo de Almeida Neto**  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

  
**José Ricardo B. da Costa**  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

## 1. Diagnóstico do Município

### 1.1. Dados Gerais (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000);

Em 3 de maio de 1926, na sede da fazenda de Cândido Poloni, foi erguido um cruzeiro dando início à formação de um novo povoado, que se chamou Vila Rosa em homenagem à mãe do proprietário. Próximo à Vila Rosa, havia um outro núcleo, mais antigo, chamado Vila Colombo, com igreja e bom comércio, que pertencia ao município de Mirassol e foi elevado a distrito em 27 de dezembro de 1928. A região estava sendo desbravada e recebia cada vez mais habitantes, principalmente imigrantes italianos que ali se estabeleceram para o cultivo do café. Em 1932, a sede do distrito de Vila Colombo foi transferida para Vila Rosa, ou Vila Poloni, como já era conhecida. Em 11 de dezembro de 1933, recebeu a denominação de Vila Poloni, ainda em território do município de Mirassol. Quatro anos mais tarde, em 26 de outubro, foi transferido para o recém criado município de Monte Aprazível. Em 1940, sua denominação foi simplificada para Poloni e elevado a município em 30 de dezembro de 1953. A economia agrícola do município, baseada em café e cereais, exerceu importante papel na atração de habitantes. Também foi relevante sua localização, pois se tratava de um ponto estratégico que ligava as mais distantes cidades com a capital do Estado de São Paulo, além de ser passagem obrigatória para a Alta Araraquarense, o noroeste de São Paulo, sul de Minas Gerais e sudoeste de Mato Grosso.

O município ocupa uma área de 141 km<sup>2</sup> e sua principal atividade econômica é a agropecuária.

De acordo o Censo 2000 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a população do município de Poloni se apresenta conforme quadro abaixo:

Poloni - SP	
Situação do domicílio	
Total	4.774
Urbana	4.264
Rural	510

José Ricardo B. da Costa  
 Analista de Recursos Humanos  
 Matrícula 1.4567.3 - RT

### 1.2. Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos);

Localizado na Região administrativa de São José do Rio Preto, e na Região de Governo de São José do Rio Preto, o município de Poloni está localizado na Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê – UGRHI 19.

José Alecio  
 Prefeito Municipal

ARCH  
 - RT  
 Matrícula 27775.6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
 Superintendente - RT  
 Matrícula 19628.6

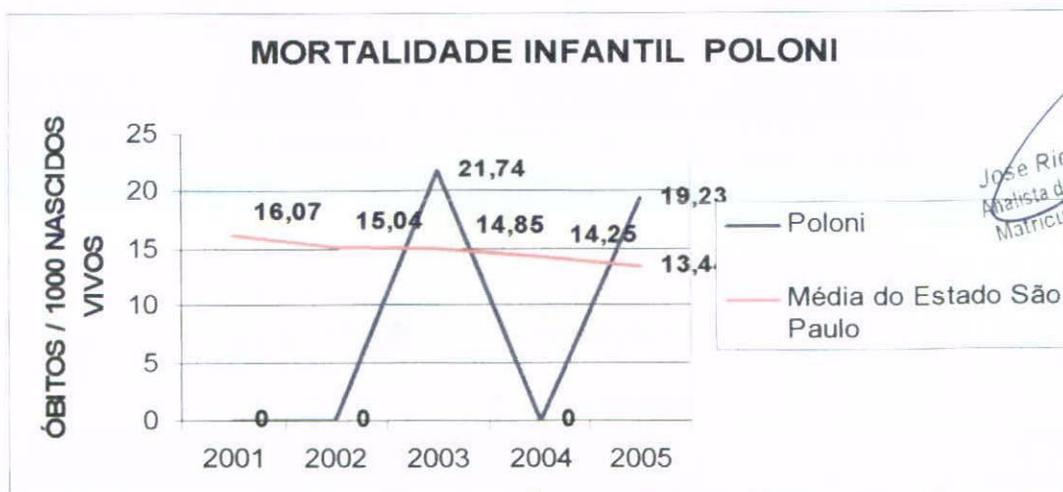
O município de Poloni dista aproximadamente 487 km da capital com acesso pela Rodovia Washington Luiz (SP-310), a sede do município localiza-se do lado esquerdo da rodovia (sentido capital interior) com acesso asfaltado de 5 km. Sua posição geográfica é determinada pelo paralelo 20°47'08" de latitude Sul e meridiano 49°48'48" de longitude Oeste (coordenadas UTMS: N= 7.701.100 e E=623.500) a 545 m de altitude.



### 1.3. Indicadores de Saúde

Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.

O gráfico mostra uma variação acima e abaixo acima da média do Estado, de 2001 a 2005.



Jose Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567-3-RT

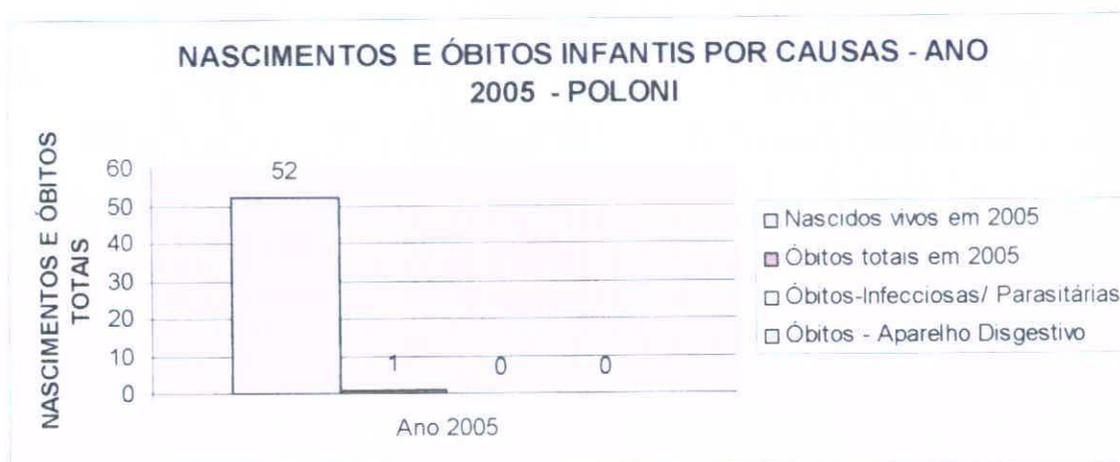
José Alecio  
Prefeito Municipal

ESTORCH  
Matricula 27776.8

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

Outro aspecto analisado foi à verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

O resultado mostra que houve registro hum óbito com "causa mortis" decorrente da premissa adotada.



Para os próximos Planos PMS a Secretaria de Saúde poderá criar outros indicadores em função do monitoramento das ocorrências de saúde no município.

#### 1.4. Qualidade da Água Distribuída para a População;

A Qualidade da Água Distribuída para População deve atender a legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado de São Paulo referente à qualidade da água que trata e distribuí à população, citadas a seguir:

Portaria Federal 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;

Decreto Federal 5440 de 04 de maio de 2005; e

Resolução SS65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento a Legislação Federal, decreto 5440, anualmente a SABESP elabora e distribuí, à população, relatório sobre a qualidade de água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Os Relatórios, preconizados na Resolução SS 65 são enviados pela SABESP a Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

A SABESP controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente. Para isso, possui laboratórios de controle sanitários, certificados pela ISO 9001 e ou acreditados pela ISO 17025.

*José Alecio*  
Prefeito Municipal

*IZAIAS STORCH*  
Superintendente - RT  
Matricula 27770-6

*Engº Luiz Paulo de Almeida Neto*  
Superintendente - RT  
Matricula 19628-6

*José Ricardo B. da Costa*  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567-3 - RT

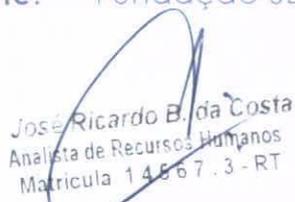
O presente Plano Municipal de Saneamento propõe a manutenção do controle da qualidade da água distribuída atual, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

### 1.5. Projeção Demográfica;

Para a projeção demográfica foram adotados os indicadores da Fundação SEADE, que consta do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira da Sabesp, a seguir:

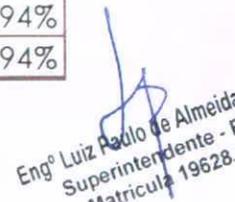
Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006				
2007	4.557	1.784	0,89%	2,00%
2008	4.596	1.820	0,86%	2,02%
2009	4.634	1.857	0,83%	2,03%
2010	4.673	1.895	0,84%	2,05%
2011	4.705	1.927	0,68%	1,69%
2012	4.736	1.960	0,66%	1,71%
2013	4.765	1.993	0,61%	1,68%
2014	4.796	2.027	0,65%	1,71%
2015	4.826	2.062	0,63%	1,73%
2016	4.849	2.090	0,48%	1,36%
2017	4.872	2.118	0,47%	1,34%
2018	4.894	2.147	0,45%	1,37%
2019	4.916	2.176	0,45%	1,35%
2020	4.937	2.205	0,43%	1,33%
2021	4.948	2.226	0,22%	0,95%
2022	4.959	2.247	0,22%	0,94%
2023	4.968	2.269	0,18%	0,98%
2024	4.978	2.291	0,20%	0,97%
2025	4.987	2.311	0,18%	0,87%
2026	4.997	2.333	0,20%	0,94%
2027	5.007	2.355	0,20%	0,94%
2028	5.017	2.377	0,20%	0,94%
2029	5.027	2.399	0,20%	0,94%
2030	5.038	2.422	0,20%	0,94%
2031	5.048	2.445	0,20%	0,94%
2032	5.058	2.468	0,20%	0,94%
2033	5.068	2.491	0,20%	0,94%
2034	5.078	2.515	0,20%	0,94%
2035	5.089	2.539	0,20%	0,94%
2036	5.099	2.562	0,20%	0,94%
2037	5.109	2.587	0,20%	0,94%

Fonte: Fundação SEADE

  
 José Ricardo B. da Costa  
 Analista de Recursos Humanos  
 Matrícula 14567.3-RT

  
 José Alecio  
 Prefeito Municipal

  
 IZAIAS STORCH  
 Superintendente - F

  
 Engº Luiz Paulo de Almeida  
 Superintendente - F  
 Matrícula 19628

## 2 - Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços;

### 2.1 Abastecimento de Água;

O Município possui 100% de cobertura em abastecimento de água e a meta será manter esse índice acompanhando o crescimento da comunidade.

### 2.2 Sistema de Esgotos Sanitários;

O Município tem 97,6% de coleta de esgotos, sendo que 100% dos esgotos coletados são tratados. A meta será atingir 97% no ano de 2008 e 98% de 2009 em diante.

Obs.: Com 98% consideramos a universalização de atendimento, tendo em vista que aproximadamente 2% das ligações não contribuem com o esgotamento.

## 3 Programa Projetos e Ações Propostas;

### 3.1 Abastecimento de Água;

Atualmente o Município tem 100% de cobertura de água, cujo índice será mantido em função do crescimento vegetativo.

Para a manutenção do índice de cobertura está prevista a perfuração de poço profundo, construção de reservatório, e será atendido o crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Sistema de Abastecimento de Água – Croqui Geral, ver Anexo 7.3.

### 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários;

Atualmente o índice de coleta é de 97,6%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será atingir o índice de coleta em 98% até o ano de 2009.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista a ampliação da ETE, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Sistema de Esgotos Sanitários – Croqui Geral, ver Anexo 7.4.

José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matrícula 14567.3 - RT

José Alecio  
Prefeito Municipal

IZAIAS STORCH  
Superintendente - RT  
Matrícula 27776.6  
Eng

Luiz Paulo de Almeida  
Superintendente - F  
Matrícula 19628

### 3.3 Detalhamento dos Investimentos de Adequação, Ampliação e Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto

Município: Poloni

Atualizado em: 7/3/2007

Período: 2007 a 2037

em R\$

ANO	ÁGUA	Valor
2012	Perfuração de Poço	150.000
2022	Reservatório Apoiado 150 m3	160.000
<b>Total</b>		<b>310.000</b>

ANO	ESGOTO	Valor
2015	Ampliação da ETE e melhorias	300.000
<b>Total</b>		<b>300.000</b>

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2007 a 2036	Aquisição Compactador, Perfurador Pneumático, Rádios, etc	90.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Informática (computadores)	18.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Móveis e utensílios	3.000
2009, 2019, 2029	Renovação da Frota	90.000
	<b>Total</b>	<b>201.000</b>

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2007 a 2037	Ligações novas de água - UN	776	117.954
	Ligações novas de esgoto - UN	770	134.666
	Expansão da rede de água - Mts	2.328	116.402
	Expansão da rede de esgoto - Mts	2.309	230.856
	Remanejamento de ligações de água - UN	629	88.037
	Remanejamento de rede de água - Mts	7.684	384.184
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	1.708	170.831
	Torca de hidrômetros - UN	5.092	183.322
	<b>Total</b>		<b>1.426.252</b>

<b>Total Geral</b>			<b>2.237.252</b>
--------------------	--	--	------------------

  
José Alecio  
Prefeito Municipal

  
IZAIAS STORCK  
Superintendente - RT  
Matricula 27776.5

  
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

  
José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

## 4 Investimentos;

Os investimentos previstos no estudo de viabilidade econômico-financeira elaborado pela Sabesp, contidos no item 3.3, visam à universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento dos padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.

R\$ x 1000

ANO	ÁGUA				TOTAL Água	ESGOTO				Total Esgoto	Outros Investimento s A+E	TOTAL GERAL
	Captação	Reservação	*Redes	*Ligações		**Ligações	**Rede	Tratamento				
2007			17 236	3 819	21 055	4 360	10 974		15 334	6 500	42 889	
2008			23 438	5 237	28 676	5 979	15 003		20 982	3 000	52 658	
2009			23 904	5 383	29 287	6 146	15 375		21 521	33 000	83 808	
2010			24 379	5 528	29 908	6 312	15 750		22 062	3 000	54 969	
2011			23 839	4 655	28 494	5 315	14 118		19 433	3 000	50 927	
2012	150 000		24 269	4 801	179 070	5 481	14 481		19 962	6 500	205 532	
2013			24 562	4 801	29 363	5 481	14 559		20 040	3 000	52 403	
2014			25 002	4 946	29 948	5 647	14 924		20 572	3 000	53 520	
2015			25 450	5 092	30 542	5 813	15 292	300 000	321 105	3 000	354 648	
2016			24 737	4 073	28 810	4 651	13 365		18 016	3 000	49 826	
2017			24 985	4 073	29 059	4 651	13 432		18 083	6 500	53 642	
2018			25 381	4 219	29 599	4 817	13 785		18 602	3 000	51 202	
2019			25 638	4 219	29 857	4 817	13 854		18 671	33 000	81 528	
2020			25 896	4 219	30 115	4 817	13 923		18 740	3 000	51 854	
2021			24 983	3 055	28 038	3 488	11 695		15 183	3 000	46 221	
2022		160 000	25 169	3 055	188 224	3 488	11 745		15 233	6 500	209 957	
2023			25 502	3 201	28 703	3 654	12 082		15 736	3 000	47 438	
2024			25 697	3 201	28 898	3 654	12 134		15 788	3 000	47 686	
2025			25 600	2 910	28 510	3 322	11 612		14 934	3 000	46 444	
2026			26 042	3 172	29 214	3 622	12 177		15 799	3 000	48 013	
2027			26 266	3 202	29 468	3 656	12 288		15 944	6 500	51 911	
2028			26 491	3 232	29 724	3 690	12 400		16 090	3 000	48 814	
2029			26 719	3 263	29 982	3 725	12 513		16 238	33 000	79 220	
2030			26 950	3 294	30 243	3 760	12 627		16 387	3 000	49 630	
2031			27 182	3 325	30 506	3 796	12 742		16 537	3 000	50 044	
2032			27 416	3 356	30 772	3 831	12 858		16 689	6 500	53 962	
2033			27 653	3 388	31 041	3 868	12 975		16 843	3 000	50 884	
2034			27 892	3 420	31 312	3 904	13 094		16 998	3 000	51 309	
2035			28 133	3 452	31 585	3 941	13 213		17 154	3 000	51 739	
2036			28 377	3 484	31 861	3 978	13 334		17 312	3 000	52 173	
2037			7 156	879	8 035	1 004	3 364		4 368	-	12 403	
VPL					391 850				309 860		771 689	

total de investimento não descontado: 2.237.252

Obs: \*Rede = Remanej. Ligação + Remanej. Rede + Subst. Hidrôm. + Ampl. de Rede

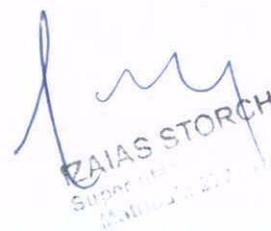
\*Ligações = Ligações Novas Água

\*\* Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação da Rede Coletora

\*\*Ligações = Ligações Novas de Esgoto

  
José Alecio  
Prefeito Municipal

  
José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matrícula 14567.3 - RT

  
ZAIAS STORCH  
Superintendente  
Matrícula 19628.6

  
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matrícula 19628.6

## 5 Fontes de Financiamento;

O PMS foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criara um cardápio de alternativas para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

As principais fontes de recursos identificadas, conforme cenário setorial atual, para que possam ser executadas as ações previstas no plano foram:

- Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:
  - Investimentos diretos;
  - Contrapartidas de financiamentos;
  - Reposição do parque produtivo;
  - Garantias financeiras de financiamentos.
  
- Cobrança pelo Uso da Água;
- Orçamentários (União, Estado e Município);
- FGTS e FAT;
- Recursos privados;
- Expansão Urbana (loteadores, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais).

As fontes de recursos identificados poderão se transformar em investimentos frente ao previsto no PMS das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);
- Financiamentos Internacionais (BID, BIRD, JBIC etc);
- Privados (PPPs, Concessões, BOTs e compensações ambientais e de outorga pelo uso da água)
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)

José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

IZAÍAS STORCH  
Superintendente - RT  
Matricula 27716.8

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

José Alecio  
Prefeito Municipal

- Doações e repasses de Fundos de Cooperação (ONGs e Universidades)

## 6 Conclusão

O presente contrato fixa metas que visam à universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento dos padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.

Entretanto estão previstas revisões de quatro em quatro anos, em comum acordo entre a Sabesp e o poder Concedente, visando adequar às situações não previstas e a adoção novas tecnologias e legislações que futuramente venham a surgir.

## 7 Anexos

### 7.1 Anexo I

## PLANO DE CONTINGÊNCIA

As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descon continuidades.

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos na legislação ou em normas técnicas.

Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infra-estrutura necessária à sua

  
José Alecio  
Prefeito Municipal

  
Eng. Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matricula 27716.6

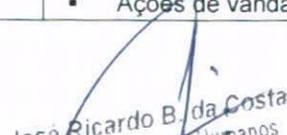
  
José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram identificados nos Quadros 1 e 2 a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir a SABESP promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

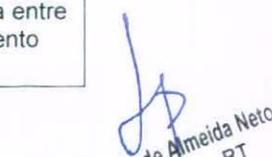
#### Quadro 1 - Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d'água generalizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta</li> <li>▪ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li> <li>▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água</li> <li>▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência</li> <li>▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Deslocamento de frota grande de caminhões tanque</li> <li>▪ Controle da água disponível em reservatórios</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> <li>▪ Implementação do PAE Cloro</li> <li>▪ Implementação de rodizio de abastecimento</li> </ul>
2. Falta d'água parcial ou localizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem</li> <li>▪ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição</li> <li>▪ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada</li> <li>▪ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada</li> <li>▪ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência</li> <li>▪ Comunicação à população / instituições / autoridades</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Deslocamento de frota de caminhões tanque</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> <li>▪ Transferência de água entre setores de abastecimento</li> </ul>

  
 José Ricardo B. da Costa  
 Analista de Recursos Humanos  
 Matrícula 14567.3 - RT

  
 José Aleixo  
 Prefeito Municipal

  
 IZABEL STORCH  
 Superintendente - RT  
 Matrícula 27776.6

  
 Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
 Superintendente - RT  
 Matrícula 19628.6

**Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários**

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento</li> <li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica</li> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Instalação de equipamentos reserva</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento</li> <li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica</li> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Instalação de equipamentos reserva</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmoronamentos de taludes / paredes de canais</li> <li>▪ Erosões de fundos de vale</li> <li>▪ Rompimento de travessias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto</li> <li>▪ Obstruções em coletores de esgoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à vigilância sanitária</li> <li>▪ Execução dos trabalhos de limpeza</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>

**7.2 Anexo 2****MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**

O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimento de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do plano;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidade de ligações de água e esgotos, quantidade poços, estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidade, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc;

José Ricardo B. da Costa  
Analista de Recursos Humanos  
Matrícula 14567.3 - RT

José Alecio  
Prefeito Municipal

IZAIAS STORCH  
Superintendente - RT  
Matrícula 27776.6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
Superintendente - RT  
Matrícula 19628.6

- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizadas, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, troca de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamento, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição asfáltica, etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo Receitas, Despesas e Investimentos realizados por ano.

  
**José Alecio**  
Prefeito Municipal

  
**ERAS STORCK**  
Superintendente - RT  
Matricula 077/138

  
**Engº Luiz Paulo de Almeida Neto**  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6

  
**José Ricardo B. da Costa**  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

### 7.3 ANEXO 3

## SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – CROQUI GERAL



*Jose Ricardo B. da Costa*  
Analista de Recursos Humanos  
Matricula 14567.3 - RT

MEMORANDO Nº 001/2007  
DE 01/02/2007  
DO Sr. Engº Luiz Paulo de Almeida Neto  
SUPERINTENDENTE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
PARA O Sr. José Alecio  
PREFEITO MUNICIPAL

*Jose Alecio*  
Prefeito Municipal

**6**  
*Engº Luiz Paulo de Almeida Neto*  
Superintendente - RT  
Matricula 19628.6  
**17**  
*IZENAS STORCH*  
Superintendente - RT  
Matricula 27776.6

7.4 ANEXO 4

SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS – CROQUI GERAL



CROQUI GERAL DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS  
3/7 ESCALA

*José Ricardo B. da Costa*  
Analisador de Recursos Humanos  
Matrícula 14567.3 - RT

FONTE = (FONTE SABESP - ITUIZ LINS)		COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO			REV	FL
SABESP - VISTO E ACEITO		SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	1/1
ANALISADO:		CROQUI GERAL		No CONTRATADA		
ACEITO:	AREA PROJ POLONI			E1440-01/L-SN 364		
VISTO:	SUB-AREA PROJ SEDE			ESCALA		
EXECUTADO:	DES. VERA ABREU 12/02	APROVADO POR J.M.P.S.		SABESP		
CONSELHO FIGUEIREDO FERREZ ESTÁTICA	PROJ. 12/02	ASS.	CREA 06036278-0 12/02	S/ESG		

*José Alecio*  
Prefeito Municipal

*IZAMIR STORCH*  
Superintendente - RT  
Matrícula 277766

*Engº Luiz Paulo de Almeida Neto*  
Superintendente - RT  
Matrícula 19628.6